

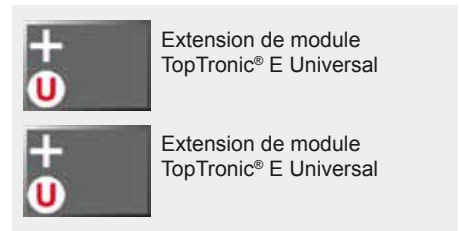
■ Description

Module solaire TopTronic® E

- Le module de régulation est idéal pour une utilisation en tant que régulation par différentiel de température, régulation d'installations thermiques solaires, pour la production d'eau chaude sanitaire et/ou l'appoint de chauffage.
- Le module de régulation comprend des applications hydrauliques prédéfinies destinées à diverses applications ou installations.
- Le calcul du rendement solaire permet de déterminer la puissance actuelle, le rendement partiel en kWh ainsi que le rendement total en MWh.
- Régulateur avec fonctions de régulation intégrées pour :
 - Installations solaires à un/deux circuit(s) solaire(s)
 - Bilan thermique intégré
 - Diverses fonctions supplémentaires
- Technique de raccordement avec des bornes à vis enfichables, en version codée RAST 5
- Possibilité de mise à jour du logiciel de régulateurs
- Heure et date par RTC intégrée, réserve de marche de plusieurs années
- Fusible fin 10 A
- Régulateur adapté à un montage en armoire de commande grâce à une possibilité de montage sur rail DIN 35 x 15 x 2,2 mm
- Possibilités d'extensions via bus CAN Hoval :
 - jusqu'à 16 modules de régulation dans le système de bus
 - jusqu'à 16 modules solaires dans le système de bus



Remarque
2 extensions de module raccordables au maximum.



Remarque
En général, la commande du module de régulation est réalisée par le biais du module de commande TopTronic® intégré au générateur de chaleur! Lors d'une utilisation du module de régulation sans générateur de chaleur Hoval, le module de commande destiné à la commande du module solaire et un boîtier mural avec découpe pour module de commande doivent être commandés séparément !

- Entrées et sorties**
- 3 entrées sonde variables :
 - 2 entrées variables pour le raccordement d'une sonde
 - 1 entrée variable pour le raccordement d'une sonde ou d'un générateur d'impulsions
 - Entrée 0-10 V
 - Sortie 0-10 V ou PWM pour la commande d'une pompe à asservissement de vitesse
 - Raccordement d'un détecteur de débit (générateur de vortex ou d'impulsions), par ex. pour la calorimétrie
 - Sortie 3 points 230 V variable
 - Sortie 230 V variable, par ex. pour la commande d'une pompe de charge solaire
 - Entrée optocoupleur 230 V raccordée en série à la sortie 230 V variable

- Option**
- Extensible par 2 extensions de module au max. (extension des entrées/sorties) :
 - extension de module universelle

- Fonctions**
- Configuration et paramétrage aisés de l'installation par des applications hydrauliques et de fonctions prédéfinies
 - 41 variantes de base préprogrammées
 - Régulation par différentiel de température
 - Calcul intégré du rendement solaire
 - Accumulateurs en cascade avec 4 consommateurs maxi
 - Fonction de charge et de décharge d'accumulateur-tampon
 - Fonction de descente en température
 - Protection contre les surchauffes et antigel
 - Energie forcée/décharge de température élevée
 - Capteurs solaires en cascade avec jusqu'à 2 champs de capteurs solaires
 - Charge par échangeur de chaleur à plaques
 - Echangeurs de chaleur en cascade
 - Fonctions supplémentaires, par ex. fonction de recharge, pompe de circulation, etc.
 - Fonction d'aide au démarrage
 - Charge de consommateur avec choix du type
 - Décharge de température élevée
 - Sortie de signalisation de dérangement
 - Hausse au retour
 - Energie forcée/décharge de température élevée à la température maximale de l'accumulateur ou l'accumulateur-tampon
 - Test de relais activable séparément pour chaque sortie

- Autotest avec diagnostic d'erreur et mémoire d'erreurs
- Fonctions réalisables par extensions de module :
 - Installations solaires à plusieurs circuits comportant jusqu'à 4 consommateurs
 - 2 champs de capteurs
 - div. fonctions d'application selon les schémas de systèmes de chauffage

Remarque
Selon la complexité de l'hydraulique de l'installation respective, des extensions de module sont nécessaires à l'utilisation des fonctions mentionnées (2 extensions de module raccordables au maximum)!

- Utilisation**
- Régulation d'installations solaires thermiques par différentiel de température pour la production d'eau chaude sanitaire et/ou l'appoint de chauffage
 - Pour les installations solaires à un/deux circuits plus ou moins complexes avec bilan de chaleur intégré
 - Pour un montage décentralisé, à savoir éloigné du module de commande, directement au niveau des capteurs et actionneurs (groupe d'armatures solaire très éloigné) :
 - Montage dans un boîtier mural/une armoire de commande
 - Connexion au module de commande par bus CAN Hoval

■ Description

- Hautement extensible par le biais de modules de régulation via le bus CAN Hoval
- Pour le raccordement en souplesse à des systèmes de communication modernes par le biais de divers modules d'interface
- Pour la connexion à distance via HovalConnect

Livraison

- Module solaire TopTronic® E avec 2 clips de montage pour fixation sur rail DIN
- Rail DIN avec matériel de montage
- 1 sonde plongeuse TF/2P/5/6T, L = 5,0 m
- 1 sonde de capteur TF/1.1P/2.5S/5.5T, L = 2,5 m
- Jeu de connecteurs de base pour module de régulation
 - Entrée réseau
 - Connecteur pour sortie 230 V (VA3)
 - Connecteur pour 2 sorties 230 V (VA1/VA2)
 - Connecteur pour entrée optocoupleur (SK-VA3)
 - 2 connecteurs pour sondes (VE1/VE2)
 - Connecteur pour sortie 0-10 V (VA10V/PWM)
 - Connecteur pour bus CAN Hoval

Remarque

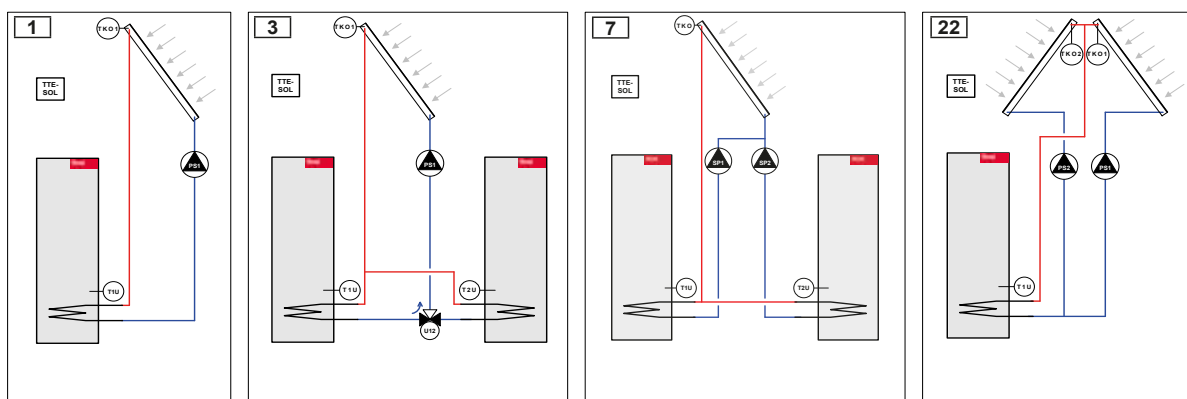
Pour la réalisation de fonctions divergeant de la normale, il convient, le cas échéant, de commander le jeu de connecteurs complémentaires!

■ Description

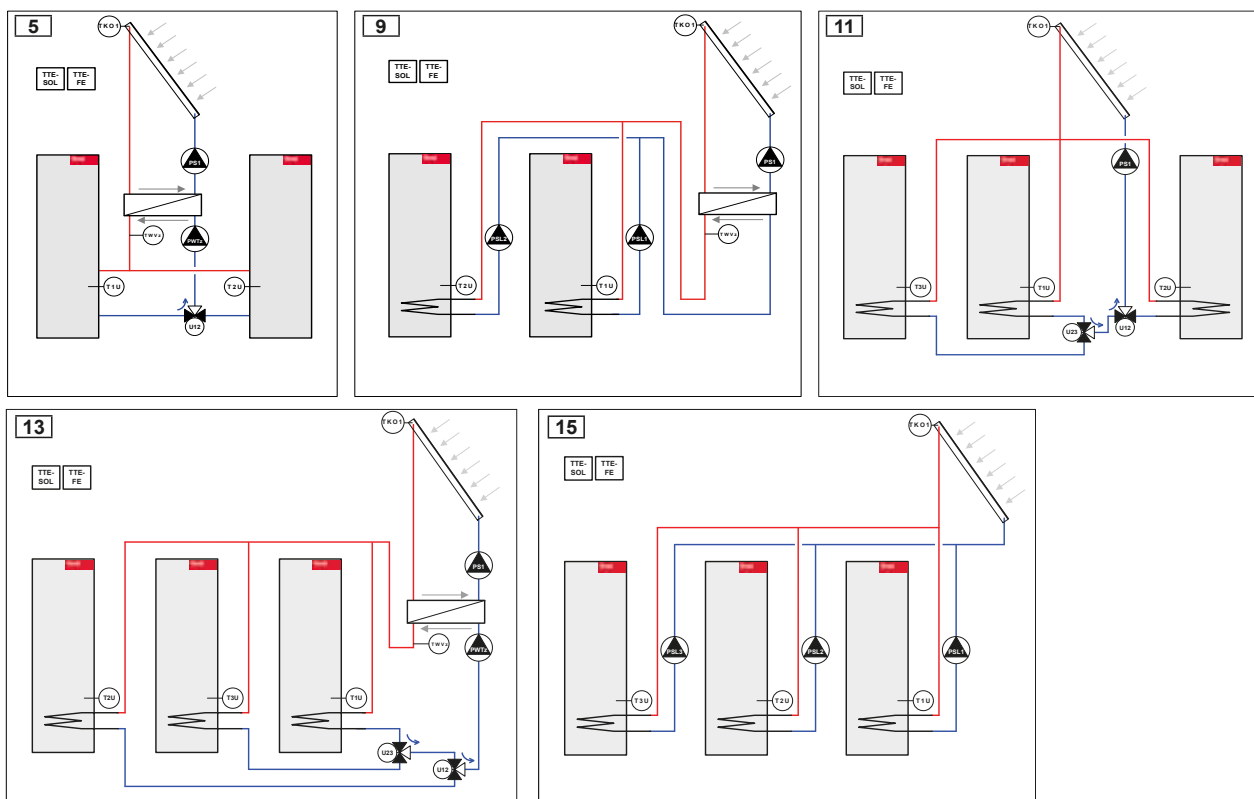
Fonctions réalisables

Module solaire TopTronic® E

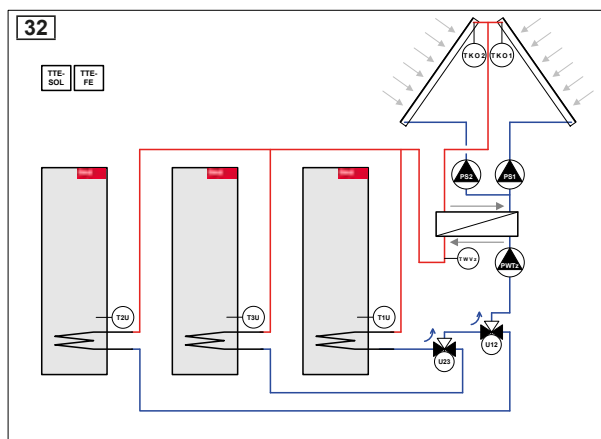
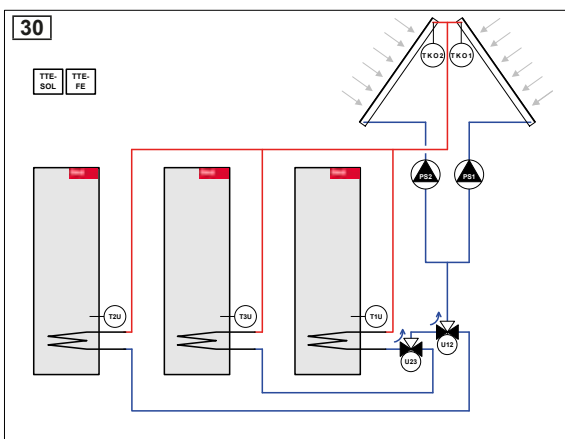
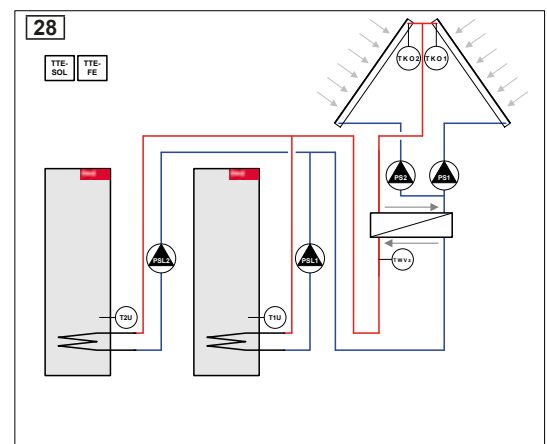
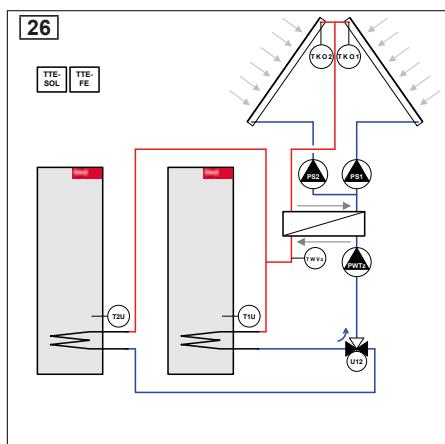
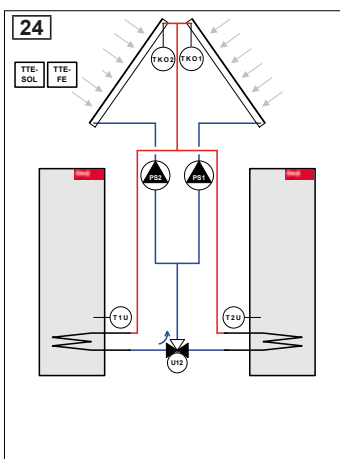
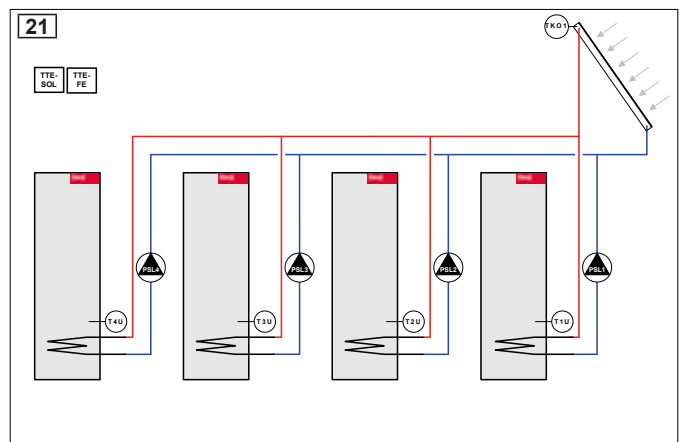
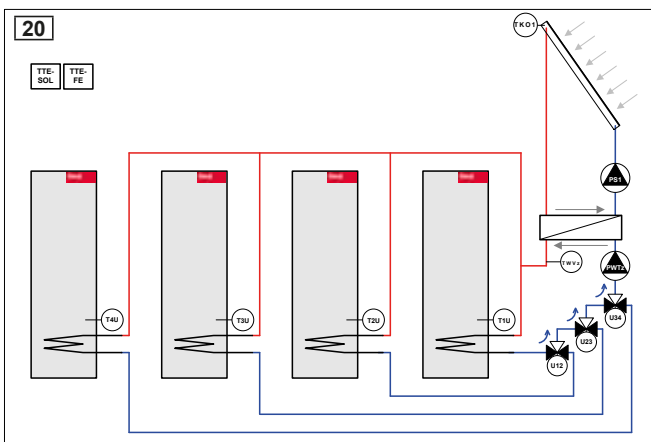
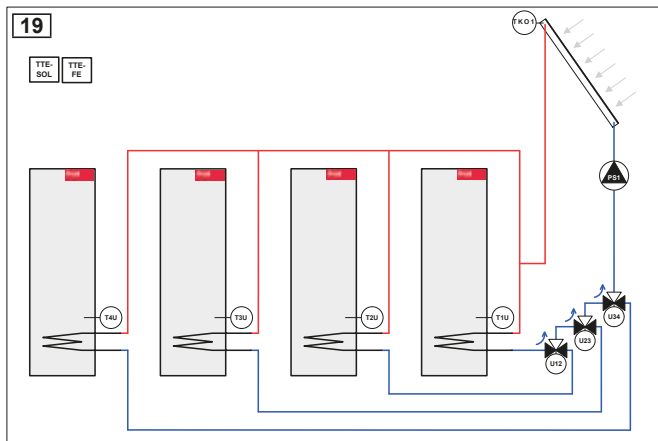
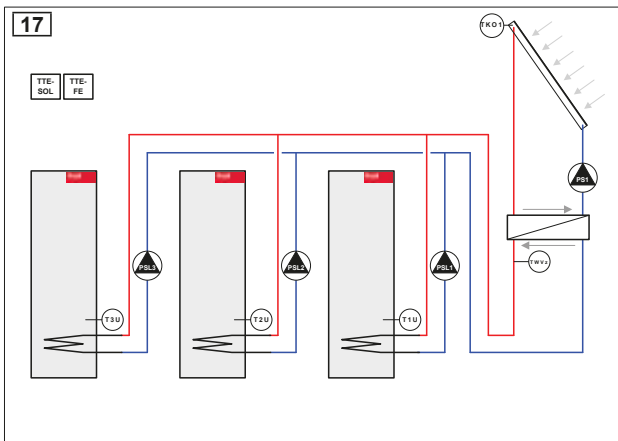
TTE-SOL	1 capteur	2 capteurs	EC ext.	1 consommateur	2 consommateurs	3 consommateurs	4 consommateurs	Organe d'inversion	Organe d'arrêt
Hydr. 1	X			X					
Hydr. 3	X			X	X			X	
Hydr. 5	X		X	X	X			X	
Hydr. 7	X			X	X				
Hydr. 9	X		X	X	X				
Hydr. 11	X			X	X	X		X	
Hydr. 13	X		X	X	X	X		X	
Hydr. 15	X			X	X	X			
Hydr. 17	X		X	X	X	X			
Hydr. 19	X			X	X	X	X	X	
Hydr. 20	X		X	X	X	X	X	X	
Hydr. 21	X			X	X	X	X		
Hydr. 22		X		X					
Hydr. 24		X		X	X			X	
Hydr. 26		X	X	X	X			X	
Hydr. 28		X	X	X	X				
Hydr. 30		X		X	X	X		X	
Hydr. 32		X	X	X	X	X		X	
Hydr. 34		X		X	X	X	X	X	
Hydr. 35		X	X	X	X	X	X	X	
Hydr. 36	X		X	X	X				X
Hydr. 37	X		X	X	X	X			X
Hydr. 38	X		X	X	X	X	X		X
Hydr. 39		X	X	X	X		X		X
Hydr. 40		X	X	X	X	X			X
Hydr. 41		X	X	X	X	X	X		X



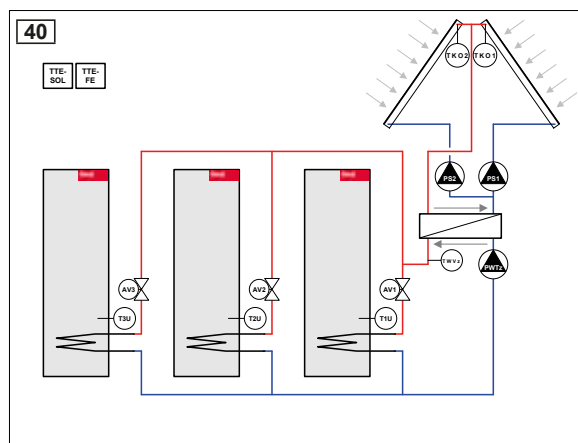
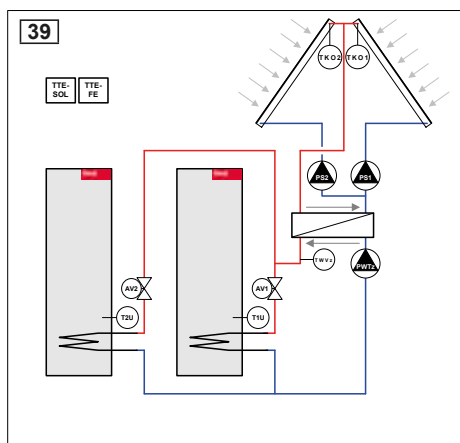
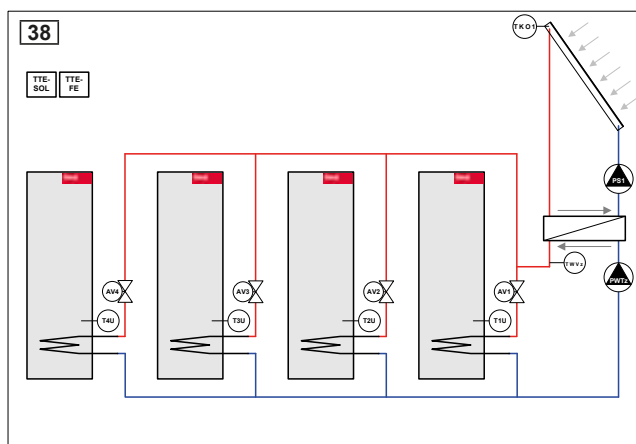
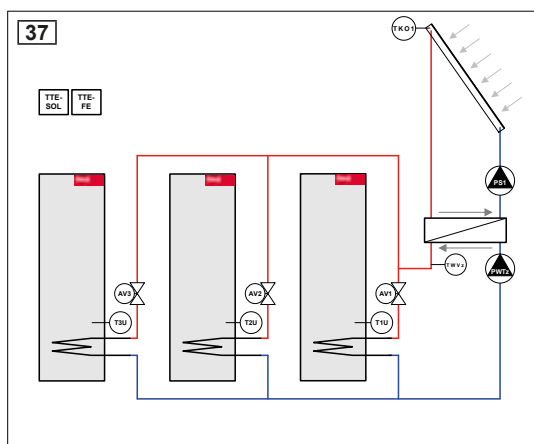
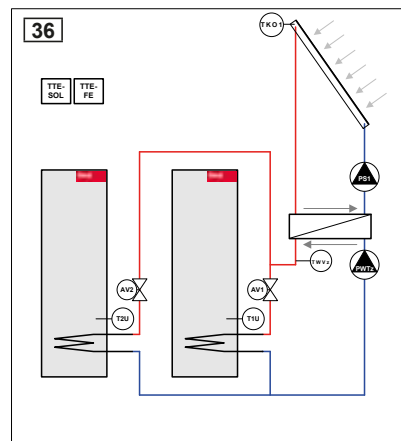
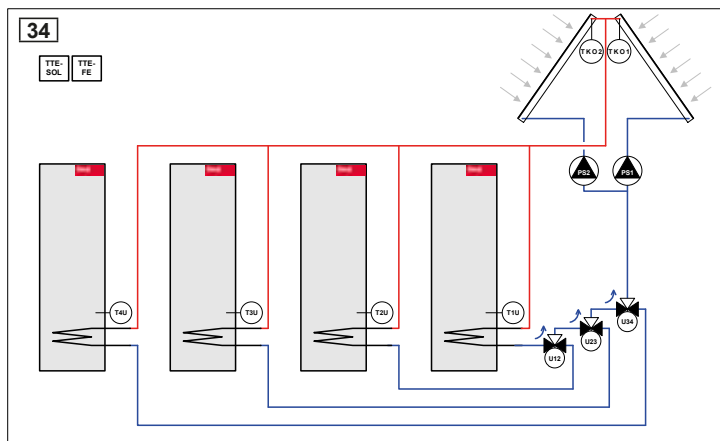
Module solaire TopTronic® E et 1 extension de module



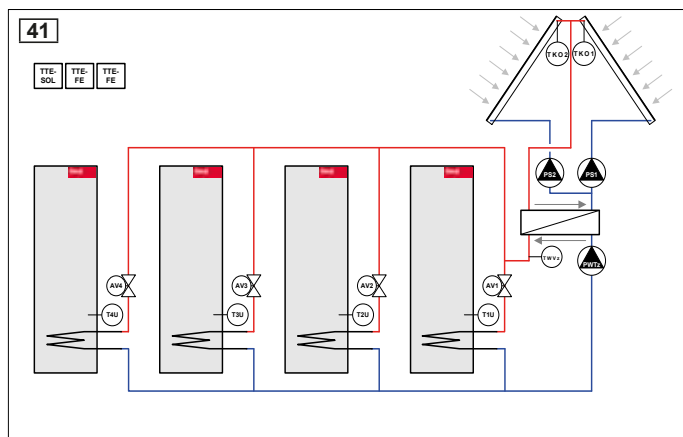
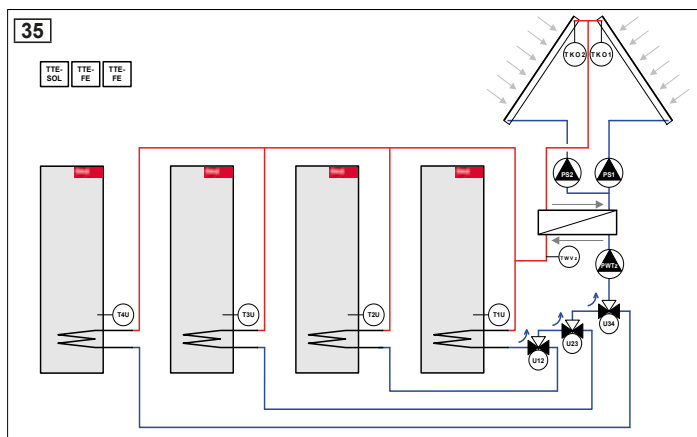
■ Description

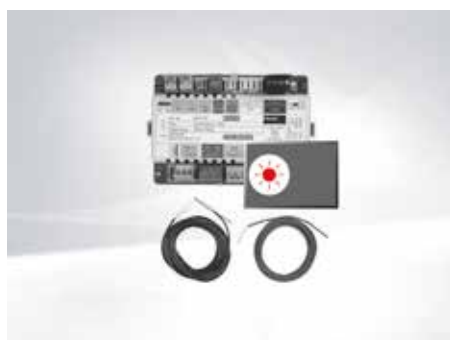


■ Description



Module solaire TopTronic® E et 2 extensions de module





Module solaire TopTronic® E

No d'art.

Module solaire TopTronic® E TTE-SOL

6037 058

Le module de régulation convient pour être utilisé pour la régulation de la différence de température, la régulation des installations solaires thermiques, la production d'ECS et/ou l'appoint de chauffage.

Module de régulation avec fonctions de régulation intégrées pour :

- circuit solaire
- capteurs en cascade
- accumulateurs en cascade avec jusqu'à 4 consommateurs
- charge des consommateurs avec choix du type
- régulation de la différence de température
- fonction de charge et décharge pour accumulateur complémentaire/de réserve
- calcul de la production solaire intégré

Composé de :

- Module solaire TopTronic® E y c. 2 clips de montage pour la fixation sur rail DIN
- 1 sonde plongeuse TF/2P/5/6T, L=5 m
- 1 sonde de capteur TF/1.1P/2.5S/5.5T, L=2,5 m
- Jeu de connecteurs de base pour le module de régulation :
 - entrée réseau (Netz-in)
 - connecteur pour sortie 230 V (VA3)
 - connecteur pour 2 sorties 230 V (VA1/VA2)
 - connecteur pour entrée optocoupleur (SK-VA3)
 - 2 connecteurs pour sonde (VE1/VE2)
 - connecteur pour sorties 0-10 V (VA10V/PWM)
 - connecteur pour bus CAN Hoval
- Rail DIN avec matériel de montage

Remarque

En cas d'utilisation autonome, le module de commande destiné à la commande du module solaire et un boîtier mural doivent être commandés séparément!

Remarque

Selon la complexité, des extensions de module sont nécessaires à l'utilisation des fonctions mentionnées (2 extensions de module raccordables au maximum)!

Remarque

Pour la réalisation de fonctions divergeant de la normale, il convient, le cas échéant, de commander le jeu de connecteurs complémentaires!



Jeu de contre-connecteurs

6034 503

pour modules de régulation et extensions de module TTE-FE HK

Composé de contre-connecteurs Rast-5 pour le raccordement de capteurs et d'actionneurs supplémentaires sur le module de régulation, resp. sur l'extension de module.

Le module de régulation est déjà équipé d'un jeu de connecteurs de base, le jeu de connecteurs complémentaires est nécessaire pour les fonctions étendues.

Composé de :

- connecteur pour sortie réseau (Netz-out)
- connecteur pour sonde (entrée variable) (VE3)
- connecteur pour entrée 0-10 V (VE10V)
- connecteur pour entrée du détecteur de débit (FVT)

Extension de module TopTronic® E
pour module solaire TopTronic® E

No d'art.

2 extensions de module raccordables au maximum.**Extension de module TopTronic® E**
Universal TTE-FE UNI

6034 575

Extension des entrées et sorties d'un module de régulation (module de base, générateur de chaleur, module de circuit de chauffage/ECS, module solaire, module tampon) pour l'exécution de différentes fonctions

Composé de :

- Extension de module TopTronic® E,
- rail DIN avec matériel de montage,
- câble plat pour la connexion du bus de l'appareil avec le module de régulation,
- jeu de raccords pour le raccordement du module de régulation à la tension du réseau,
- jeu de connecteurs complet pour les extensions de modules.

Remarque

Les fonctions et hydrauliques réalisables sont mentionnées dans les Systèmes Hoval.

Informations supplémentaires

voir chapitre «Hoval TopTronic® E Extensions de module»

Modules de régulation, modules de commande/de commande d'ambiance TopTronic® E, HovalConnect, boîtier mural, sondes voir chapitre séparé

■ Caractéristiques techniques

Module solaire TopTronic® E

Type	TTE-SOL
• Alimentation électrique max.	230 V CA +6/-10 %
• Fréquence	50-60 Hz
• Puissance absorbée min.	0,8 W
• Puissance absorbée max.	7,8 W
• Fusible	10 AT
Sortie (basse tension)	
• Relais électromécaniques	3
Sortie (très basse tension)	
• Sortie de signal PWM ou 0-10 V	1
Puissance de commutation	
• Relais électromécaniques	3 A
Entrée (basse tension)	
• Entrée optocoupleur	1
Entrées (très basse tension)	
• Entrée 0-10 V	1
• Entrées sonde	2
- Entrée du détecteur de débit	1
• Entrée d'impulsion	1 (commutable sur sonde)
Extension (de module)	
• Nombre max.	2
Boîtier	
• Montage	Montage sur rail DIN
• Dimensions (l x H x P) avec connecteur	150 x 100 x 75 mm
• Température ambiante (en fonctionnement)	0 à 50 °C
• Humidité de l'air (en fonctionnement)	20...80 % d'hum. rel., sans condensation
• Température de stockage	-20...60 °C
Système de bus (bus CAN Hoval)	
• Capacité de charge	max. 4 modules de commande / 3 modules de commande + 1 passerelle
	oui
	4 fils
	torsadé, blindé, 100 m max.
	0,5 mm ² min.
	JY-(ST) 2 x 2 x 0,6
Autres interfaces de bus	bus d'appareil interne (maître)
Divers	
• Réserve de marche	env. 10 ans, pile de sauvegarde
• Type de protection	IP 20
• Classe de protection	I – EN 60730
• Types de connecteur	Rast 5 (de couleur, codé)

Raccordement électrique

Module solaire TopTronic® E

